TORRE MOBILE DA LAVORO ULYSSE

ISTRUZIONI PER L'USO , Il MONTAGGIO E LA MANUTENZIONE

Il presente manuale contiene le informazioni necessarie all'utilizzo, il montaggio, lo smontaggio e la manutenzione del Ponteggio mobile modello ULYSSE nonché le avvertenze generali sulla sicurezza in accordo con la normativa UNI EN 1298.

<u>L'operatore deve leggere e comprendere il presente manuale prima di utilizzare, montare, smontare, il ponteggio mobile.</u>

centro SCALE
• SCALE
• PONTEGGI
• ANTINFORTUNISTICA
SCALE
DC
SRL
®
Indice

I ponteggi a torre su ruote devono essere utilizzati solo per lavori di finitura, manutenzione o simili. Il presente Manuale d'Istruzioni contiene importanti indicazioni riguardanti l'uso, la manutenzione e la sicurezza dei ponteggi a torre su ruote; l'operatore ne deve avere completa conoscenza prima dell'utilizzo. Osservando scrupolosamente il presente Manuale, significa operare in conformità a quanto disposto dall'attuale normativa sulla sicurezza e la salute dei lavoratori D.Lgs. 81 09.04.2008.

1 Riferimenti normativi

- UNI EN 1004 Torri mobili di accesso e di lavoro costituite da elementi prefabbricati. Materiali, dimensioni, carichi di progetto, requisiti di sicurezza e prestazionali;
- D.L. 81/2008 Attuazione dell'art. 1 della legge 3 agosto n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro;
- UNI EN 1298 Torri mobili da lavoro. Regole e linee guida per la preparazione di un manuale di istruzioni.

2 Designazione

- Trabattello ULYSSE Torre EN 1004 3 8/8 XBCD
- Il ponteggio a torre su ruote è costruito in conformità alla norma tecnica UNI EN 1004;
- Ha la classe dei carichi distribuiti in modo uniforme pari a "3" (2,0KN/m^2);
- Ha l'altezza massima consentita del piano di lavoro di m 7,54 sia all'esterno che all'interno degli edifici.

3 Dichiarazione di conformità

Vedi Pagina seguente

La SCALE DC S.r.l. con sede legale in Milano via Ripa di Porta Ticinese n. 73

Dichiara

- Che il ponteggio a torre su ruote denominato:
  "ULYSSE"

viene costruito in conformità alla normativa tecnica UNI EN 1004

- Che lo stesso viene costruito in modo conforme rispetto al prototipo che ha superato le prove di carico e di rigidità, di cui alle appendici "A" e "B" della Norma Tecnica UNI EN 1004, presso

UNIVERSITA DEGLI STUDI DI PERUGIA
Dipartimento di Ingegneria Industriale

"ULYSSE"
Certificato n° Marc 101 del 30/09/2008

- Che Su tutti gli esemplari prodotti, è riportata la marcatura di identificazione ed un manuale d'istruzioni redatto secondo quanto prescritto dalla normativa tecnica UNI EN 1298 e contenente le istruzioni indicate nell'appendice "C" della norma tecnica UNI EN 1004

Scale DC s.r.l

Attenzione: è prevista la possibilità di utilizzare il ponteggio Ulysse fino all'altezza di m 7,50 al piano con almeno due piani di lavoro e parapetti senza ancoraggio nel rispetto della normativa europea EN 1004 e dell'allegato XXIII del D.lgs 81/2008 " TESTO UNICO SULLA SICUREZZA". Superata tale altezza, uscendo dal campo di applicazione della normativa EN 1004, il ponteggio andrà ancorato ad una struttura fissa ogni 2 campate, secondo quanto previsto dal D.lgs 81/2008 art. 140.

4 Informazioni di carattere generale

Dalla designazione di cui al punto 3, si evince che il "trabattello" modello ULYSSE è costruito nel rispetto delle norme tecniche UNI EN 1004, è classificato in CLASSE 3 a cui corrisponde un carico uniformemente distribuito di 2 kN/m^2 ; può essere montato all'interno ed all'esterno per un'altezza massima di 7,54 m dal piano di lavoro ed utilizza come modalità di accesso scale a gradini e scale a pioli verticali.
Si ricorda che, per accedere alla zona di utilizzo del "trabattello", è obbligatorio indossare i dispositivi di protezione individuale indicati nel decreto legislativo 81/2008 (Testo Unico Sicurezza).

4.1 Modalità di accesso

L'accesso ai piani di lavoro può avvenire solamente dall'interno della torre utilizzando uno dei seguenti metodi:

- scala a pioli verticale, costituita dai traversi dei telai laterali della struttura
- scala a pioli inclinata, interna (opzionale)
- scala a gradini inclinata, interna (opzionale)

4.2 Classe, portata

Il ponteggio denominato "Ulysse" è classificato (in accordo con UNI EN 1004) in classe 3, ovvero portata del piano pari a 2,0 KN/m^2. Il carico complessivo consentito per ogni torre risulta pertanto di kg. 204. Il numero massimo di piani caricati contemporaneamente è di n° 2. La somma dei carichi relativi ad ogni piano non deve superare il valore del carico complessivo consentito per il ponteggio.

4.3 Altezze massime nelle diverse configurazioni (pag.8)

L'altezza massima del piano di lavoro senza l'uso delle staffe stabilizzatrici è di m 2,50. L'altezza massima del piano di lavoro con l'uso delle staffe stabilizzatrici è di m 7,54 sia all'esterno che all'interno di edifici. L'altezza libera minima tra i piani di lavoro è di m 1,90. La distanza massima verticale tra i piani di lavoro è di m 4,00. La distanza massima verticale tra il pavimento ed il primo piano è di m 4,40.

5 Identificazione

5.1 Caratteristiche

Ponteggio a torre “ULYSSE”
UNI EN 1004 - Classe “3” (2,00 KN/mq).
Carico complessivo consentito Kg 204.
Numero massimo di piani caricati contemporaneamente 2

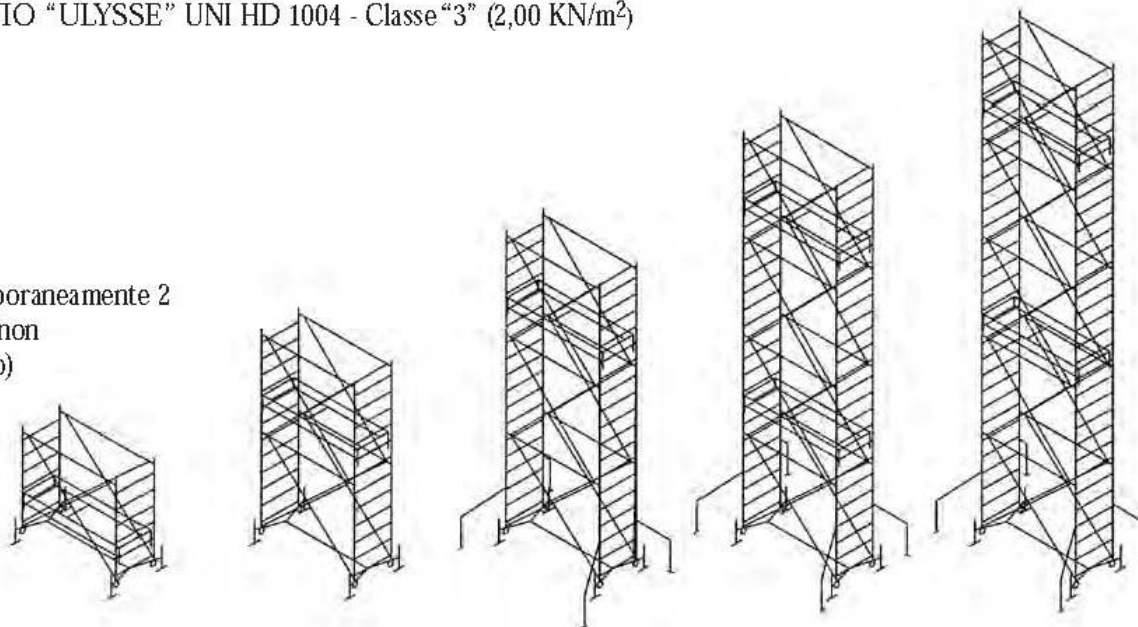
Pos.	Cod.	Elementi Componenti	CONFIGURAZIONI (pag. 18)					
			Peso Kg	A1	A2	A3	A4	A5
	20494	Torre						
1	20499	Telaio portante	4,90	2	4	6	8	10
2	20500	Corrente collegamento	2,90	2	4	6	8	10
3	20501	El. controventamento	2,20	2	4	6	8	10
	20496	Piani di lavoro						
4	20415	Piano con botola-180	12,00	1	1	1	2	2
5	20304	Tavola ferm. corta-75	1,30	2	2	2	4	4
6	20305	Tavola ferm. lunga-180	2,00	2	2	2	4	4
	20498	Parapetti completi						
7	20504	Parapetto laterale	2,50	2	2	2	4	4
8	20505	Elem. di contr. per parapetto	1,00	2	2	2	4	4
	20497	Staffe stabilizz. complete						
9	31421	Staffe stabilizzatrici	4,60	0	0	4	4	4
10	31377	Giunto per staffe stabilizzatrici	1,00	0	0	8	8	8
	20495	Base Estraibile						
11	20503	Blocco porta ruote	11,50	2	2	2	2	2
12	20502	Corrente di base	3,50	1	1	1	1	1
13	30522	Vite con impugnat. M 12x50	0,14	2	2	2	2	2
14	20318	Piedino regolabile estraibile	3,50	4	4	4	4	4

Tabella degli elementi componenti nelle varie configurazioni

5.2 Configurazioni

PONTEGGIO A TORRE IN ALLUMINIO "ULYSSE" UNI HD 1004 - Classe "3" (2,00 KN/m^2)

Caratteristiche

- Dimensioni torre m 1,82 x 0,75
- Altezza massima piano di lavoro m 7,54
- Alzate da m 1,68
- Carico complessivo consentito kg 204
- Numero massimo di piani caricati contemporaneamente 2
(La somma dei carichi relativi ad ogni piano non deve superare il valore del carico comlessivo)

CONFIGURAZIONI		A1	A2	A3	A4	A5
Altezza max ponteggio	m	2,08	3,76	5,44	7,12	8,80
Altezza max piano di lavoro	m	0,82	2,50	4,18	5,86	7,54
Alzata torre (H=1,68 m)	n°	1	2	3	4	5
Piani di lavoro con parapetto	n°	1	1	1	2	2
Staffe stabilizzatrici	n°	0	0	4	4	4
Giunti per Staffe	n°	0	0	8	8	8
Sezioni di base	n°	1	1	1	1	1

Parapetto

Piano di Lavoro

Alzata Torre

Base Estraibile

750 1820

Giunto staffe
per tubo rettangolare

5.3 Sezione di base

La sezione di base denominata “Base Estraibile”, in tubi di acciaio , è costituita da n° 2 blocchi portaruote, da n° 1 corrente di collegamento, da n° 4 piedini regolabili estraibili e da n° 2 viti M 12x80 con impugnatura. Le n° 4 ruote, su piastra girevole, hanno un diametro pari a mm 150 e sono tutte dotate di freno.

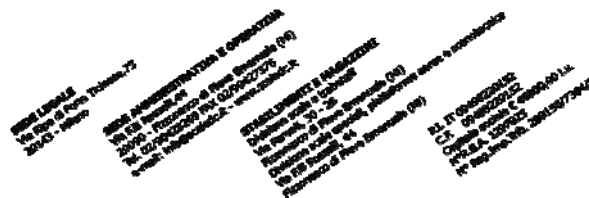
5.4 Torre

La torre è di tipo modulare. Ogni modulo, di altezza pari a m 1,68, è costituito da n° 2 telai laterali portanti in tubi di alluminio con spinotti in plastica e anima in acciaio per gli innesti , da n° 2 correnti di collegamento in tubo di alluminio con alle estremità manicotti in plastica con anima in acciaio e da n° 2 elementi di controventamento in tubo di acciaio dotati di tenditore a vite. I telai laterali sono costituiti da n° 2 montanti e da n° 6 traversi ad interasse di mm 280 ed atti ciascuno a sostenere il piano di lavoro oltre che ad avere funzione di scala verticale a pioli per l’accesso al suddetto piano. I traversi hanno le superfici superiore ed inferiore di tipo antiscivolo.

5.5 Piano di lavoro (pag.7)

Ogni piano di lavoro è’ costituito da n° 1 telaio in tubi di alluminio con sovrastanti pannelli in legno multistrato antisdrucciolevole, tali da realizzare una botola per l’accesso. Su tutti i lati sono disposte le tavole fermapiede di altezza utile pari a mm 150, che opportunamente inserite tra il piano ed il primo traverso del telaio laterale portante, assicurano il bloccaggio del piano alla torre impedendo qualsiasi tipo di rimozione non intenzionale. La protezione laterale è costituita da n° 2 telai in tubi di alluminio e da n° 2 elementi di controventamento in acciaio, tali da garantire sia la protezione superiore che quella intermedia.Vengono agganciati ai traversi laterali in modo da impedire il distacco accidentale.

5.6 Staffe stabilizzatrici e giunti (pag.7)

Le staffe stabilizzatrici, n° 4, sono costituite ciascuna da un tubo in acciaio, zincato, a sezione quadrata, sagomato ad “S”, con alle estremità dei tappi in plastica. Vengono fissate ai n° 4 montanti della torre per aumentare le dimensioni di base effettive e devono essere montate obbligatoriamente quando l’altezza del piano di lavoro supera i m 2,50. Il bloccaggio avviene mediante n° 2 giunti a cerniera per ogni staffa. Ogni giunto è costituito da un elemento centrale al quale sono collegati n° 2 elementi laterali a cerniera che hanno la funzione di fasciare rispettivamente il montante della torre e la staffa stabilizzatrice, per essere poi richiusi e bloccati sull’elemento centrale a mezzo viti e dadi-golfari. L’elemento della staffa, che essendo a sezione quadrata, potrà assumere diverse angolazioni rispetto alla torre garantendo sempre la non rotazione relativa staffa-giunto.

6 MONTAGGIO E SMONTAGGIO

6.1 INFORMAZIONI GENERALI

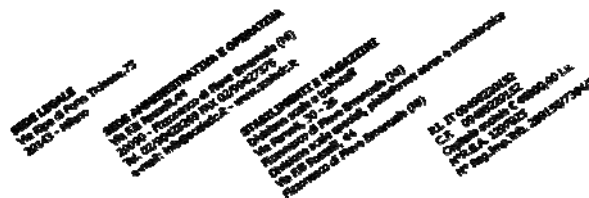
a) Per il montaggio e lo smontaggio dei ponteggi a torre su ruote sono necessarie almeno n° 2 persone ed è indispensabile che abbiano dimestichezza con le istruzioni di montaggio e uso;
b) in funzione dell'altezza che deve essere raggiunta si sceglierà di montare una delle configurazioni riportate a pag. 8
c) non devono essere usati componenti danneggiati;
d) devono essere impiegati solo componenti originali secondo quanto indicato dal costruttore;

6.2 VERIFICHE PRELIMINARI

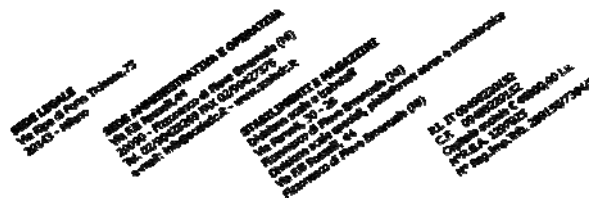
a) La superficie sulla quale viene montato il ponteggio e successivamente spostato (se necessario) deve essere in grado di reggerne il peso. Deve essere perfettamente livellata e tale da garantire la ripartizione del carico, magari facendo uso di tavoloni o altri mezzi equivalenti;
b) deve essere assicurata l'assenza di qualunque tipo di ostacolo;
c) Le operazioni di montaggio possono iniziare solo in assenza di vento
d) deve essere verificato che tutti gli elementi, gli utensili accessori e le attrezzature di sicurezza per il montaggio del ponteggio a torre siano disponibili in loco.

6.3 ISTRUZIONI MONTAGGIO

Effettuate le verifiche di cui al p.to 6.2, procedere al montaggio della sezione di base:

a) collegare i n° 2 blocchi portaruote con i n° 1-2 correnti di base mediante le n° 2-4 viti con impugnatura, in dotazione;
b) prima di serrare completamente le viti montare i primi n° 2 telai laterali;
c) serrate le viti, procedere all'inserimento dei freni nelle n° 4 ruote e all'estrazione orizzontale dei piedini regolabili, della massima quantità compatibile con gli ingombri circostanti, un apposito dispositivo automatico ne impedirà lo sfilamento non intenzionale, quindi serrare la vite di blocco estrazione;
d) livellare la sezione di base agendo sulla vite dei piedini stessi ed avendo cura di sollevare da terra tutte le ruote almeno di mm 20, a livellamento avvenuto serrare gli appositi controdadi;
e) proseguire le operazioni di montaggio innestando i n° 2 correnti di collegamento sugli imbocchi superiori dei montanti dei telai laterali;
f) porre in opera gli elementi di controventamento agganciandone le estremità ai perni presenti sui correnti, accostare le viti dei tenditori senza serrarle completamente;
g) posizionare gli elementi piani dell'impalcato sul quarto piolo dal basso dei primi due telai laterali;
h) posizionare prima le n° 2 tavole fermapiede lunghe parallelamente al piano di calpestio, avendo cura di tenere rivolti verso l'interno i ganci in lamiera stampata posti alle loro estremità, quindi le n° 2 tavole fermapiede corte, alloggiandole nelle rispettive sedi presenti nelle tavole lunghe.

i) a questo punto almeno uno degli operatori addetti al montaggio dovrà indossare una cintura di sicurezza e salire sul piano di lavoro dall'interno della torre attraverso l'apposita botola;
j) dopo aver assicurato l'estremità della fune della cintura di sicurezza ad uno dei due correnti di collegamento già fissati, potrà inserire i successivi n° 2 telai laterali e immediatamente dopo completare il serraggio manuale delle viti dei tenditori di cui al p.to f), senza usare nessun tipo di utensile. Si è così in condizione di continuare il montaggio della torre seguendo la stessa sequenza delle operazioni;
k) se il ponte su ruote a torre in allestimento dovrà avere il piano di lavoro posto ad un'altezza maggiore di m 2,80 è necessario a questo punto montare le n° 4 staffe stabilizzatrici;
l) prelevare i giunti per le staffe stabilizzatrici dal sacchetto in dotazione al ponteggio. Aprire la fascia posteriore del primo giunto allentando il relativo dado-golfare, posizionare il giunto sul montante della torre ad un'altezza tale da accogliere la parte verticale superiore della staffa. Ripetere l'operazione con un secondo giunto nello stesso montante distanziandolo in modo opportuno dal primo per accogliere la stessa staffa. Aprire le fasce anteriori dei due giunti allentando i corrispondenti dadi-golfari. Posizionare la staffa tra i due giunti con un'inclinazione di ca. 120° rispetto al lato lungo del ponte, compatibilmente con gli ingombri circostanti. Richiudere le due fasce anteriori dei giunti sulla staffa, assicurandosi che questa aderisca bene al terreno e serrare i dadi-golfari corrispondenti. Ripetere le operazioni con la stessa sequenza per gli altri tre montanti della torre.
m) man mano che procedono le operazioni di montaggio della torre, si dovrà avere cura di collocare gli impalcati in posizione tale da garantire all'operatore presente in quota movimenti agili e sicuri oltre ad avere la possibilità di ancorare con facilità la cintura di sicurezza indossata;
n) una volta completato il montaggio della torre dovranno essere posizionati i piani di lavoro secondo le indicazioni riportate al p.to 5.5, alle altezze desiderate, comprensivi delle tavole fermapiede oltre che delle protezioni laterali;
o) le protezioni laterali, dovranno essere montate posizionando per primi i n° 2 telai più stretti sui traversi dei telai laterali, dalla parte interna della torre, tenendo la parte alta a ca. m 1,00 dal piano di calpestio, quindi posizionando i n° 2 telai lunghi nelle rispettive sedi realizzate sui primi due.
p) Le protezioni laterali sono costituite da n° 2 telai in tubi di alluminio e da n° 2 controventi ad X in acciaio zincato, dovranno essere montate posizionando per primi i n° 2 telai più grandi parallelamente ai lati lunghi del ponte, andandoli ad appoggiare ai traversi dei telai portanti, in modo da tenere il tubo superiore ad 1 metro dal piano di calpestio, quindi aprendo i due controventi ad X e andandoli a posizionare con i fori di estremità sui nottolini con aletta presenti sui telai, i due controventi dovranno essere posti in opera dall'esterno della torre.
q) durante il montaggio, per il sollevamento dei componenti delle sezioni superiori, è opportuno fare uso di funi di adeguate dimensioni, avendo cura di non sollevare mai più di un componente alla volta;

6.4 ISTRUZIONI SMONTAGGIO

a) lo smontaggio dei ponti deve avvenire effettuando le operazioni necessarie in successione inversa a quelle eseguite per il montaggio;
b) gli elementi costituenti i ponti devono essere calati dall'alto tramite funi o altri mezzi idonei evitando comunque l'impatto brusco con il terreno.

7 STABILITA'

a) I ponti a torre su ruote devono essere montati ed usati solo in assenza di vento;
b) le staffe stabilizzatrici devono essere montate, in funzione della configurazione e dell'altezza da raggiungere, secondo quanto indicato ai p.to 5.6;
c) il carico orizzontale massimo applicabile, per esempio per effetto del lavoro in corso su una struttura adiacente, è di kg 25, inteso come somma dei carichi applicati dai vari operatori presenti sul ponteggio;
d) i ponti su ruote a torre lasciati incustoditi per motivi di sospensione temporanea del lavoro o per la presenza di vento, devono essere ancorati saldamente ad una struttura fissa stabile;
e) alla sommità del ponte non devono essere aggiunte ulteriori sovrastrutture e non devono essere montate schermature di qualsiasi natura, come graticciati, teloni od altro.

8 UTILIZZO

8.1 CONTROLLI PRELIMINARI

a) Verificare che il ponte su ruote a torre sia stato montato in posizione verticale, seguendo regolarmente e completamente le indicazioni del fornitore atte a garantire un'esecuzione a regola d'arte;
b) verificare che nessuna modifica ambientale possa influire sulla sicurezza di utilizzo del ponte mobile (gelo, pioggia, vento, …).

8.2 UTILIZZO

a) Non è consentito aumentare l'altezza degli impalcati mediante l'uso di scale, casse o altri dispositivi;
b) è obbligatorio accedere al piano di lavoro dall'interno della torre, secondo una delle tre possibilità previste:
- scala verticale a pioli, in questo caso i telai laterali portanti fungono loro stessi da scala, avendo i traversi con superficie antiscivolo e posti ad una distanza tale da rientrare tra i passi regolamentari;
- scala inclinata a pioli; (opzionale)
- scala inclinata a gradini; (opzionale)

c) tutti gli impalcati presenti sul ponte, posizionati secondo le indicazioni riportate al p.to 5.2 , anche se usati come piani di passaggio e non di lavoro, devono essere completi delle protezioni laterali e delle tavole fermapiede;
d) ove possibile, i ponti su ruote a torre impiegati all'esterno di edifici, devono essere fissati in modo sicuro all'edificio o ad altra struttura;
e) il sollevamento di utensili e materiali fino ai piani di lavoro deve essere effettuato dall'interno della torre, di piano in piano, attraverso le botole di accesso, facendo uso di funi di adeguate dimensioni a trazione manuale. Quando ciò non è possibile il sollevamento può

essere effettuato dall'esterno della torre, sempre mediante funi di adeguate dimensioni a trazione manuale, per carichi non superiori a Kg 50 e sollevati secondo una direzione verticale parallela alla torre ed ad una distanza da questa tale da rimanere all'interno dell'area impegnata dalle staffe stabilizzatrici;

f) non è consentito appoggiare ed utilizzare dispositivi di sollevamento;
g) è proibito saltare sugli impalcati;
h) non è consentito realizzare collegamenti a ponte tra un ponte a torre ed un edificio;
i) i ponti a torre non sono progettati per essere sollevati e sospesi (es. mediante gru da cantiere).

8.3 PROCEDURE PER LO SPOSTAMENTO

a) i ponti su ruote a torre possono essere spostati solo manualmente, su superfici compatte, lisce, prive di ostacoli, perfettamente livellate ed in assenza di vento;
b) prima dello spostamento ridurre l'altezza totale del ponte ad un massimo di m 7,00, sollevare da terra i piedini regolabili e le staffe stabilizzatrici di una quantità non superiore a mm 20 e sbloccare il freno delle ruote;
c) nel corso dello spostamento non deve essere superata la normale velocità di cammino;
d) durante lo spostamento sul ponte non si devono trovare materiali e persone;
e) è vietato avvicinarsi alle linee elettriche a meno di m 5,0;
f) a spostamento avvenuto inserire i freni sulle n° 4 ruote, livellare di nuovo il ponte p.to 6.4 d), spostare le staffe stabilizzatrici verso il basso fino a garantire una perfetta aderenza con il terreno.

9 VERIFICA, CURA E MANUTENZIONE

a) eliminare, dopo un certo numero di impieghi a discrezione dell'operatore, le incrostazioni di malta, cemento, vernici, ecc. eventualmente presenti sui vari componenti;
b) tenere sempre ben lubrificati le viti di serraggio e di regolazione presenti e gli spinotti e i manicotti relativi ai vari raccordi;
c) verificare prima di ogni montaggio il perfetto stato di conservazione dei componenti, provvedendo a sostituire quelli deteriorati o danneggiati con altri dello stesso tipo, assolutamente originali;
d) nella movimentazione, trasporto e immagazzinaggio avere cura di non sottoporre nessuno degli elementi costituenti il ponte a carichi che possano generare deformazioni permanenti, evitare quindi accatastamenti disordinati ed accatastamenti insieme a materiali di natura diversa.

10 Designazione del manuale

Questo manuale è designato con il seguente codice: manuale d'istruzioni EN 1298-IM it